

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A) 平3-116999

⑬ Int.Cl.⁵

H 05 K 9/00
H 01 Q 17/00

識別記号

M

庁内整理番号

7039-5E
7402-5J

⑭ 公開 平成3年(1991)5月17日

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全3頁)

⑮ 発明の名称 フェライトラバー

⑯ 特 願 平1-254762

⑰ 出 願 平1(1989)9月29日

⑱ 発 明 者 内 藤 昭 神奈川県相模原市宮下1丁目1番57号 三菱電機株式会社

相模製作所内

⑲ 出 願 人 三菱電機株式会社 東京都千代田区丸の内2丁目2番3号

⑳ 代 理 人 弁理士 大岩 増雄 外2名

明 細 書

1. 発明の名称

フェライトラバー

2. 特許請求の範囲

(1) ラバー材料に50重量%以上のフェライト粉体を混入したことを特徴とするフェライトラバー。

3. 発明の詳細な説明

〔産業上の利用分野〕

この発明はEMC(Electro Magnetic Compatibility)対策用のフェライトラバーに関するものである。

〔従来技術〕

従来、電磁シールド材として特開昭60-244100号公報、特開昭60-249392号公報等により、ラバー材料にフェライト粉および金属磁性粉を混入したフェライトラバーが提案されている。

〔発明が解決しようとする課題〕

従来のフェライトラバーは、フェライト粉の他に金属磁性粉を含有しているため、加工および特性の維持が困難であるという問題点があった。

この発明は上記のような問題点を解消するためになされたもので、ラバー材料にフェライト粉体のみを混入することにより、成形性が良好で、ノイズ、電磁波吸収性に優れたEMC対策用のフェライトラバーを得ることを目的とする。

〔課題を解決するための手段〕

この発明のフェライトラバーは、ラバー材料に50重量%以上のフェライト粉体を混入したものである。

この発明において用いられるラバー材料はラバー状の材料であり、シリコンラバーその他のラバープラスチックが使用でき、絶縁性を有するものが好ましい。

〔作 用〕

この発明のフェライトラバーは、金属磁性粉を混入していないので、成形性が良好であり、打抜、充填、プレス、押出等により任意の形状に成形し、EMC対策を必要とする部所を覆うことにより、ノイズ、電磁波をシールドする。このフェライトラバーはラバー材料にフェライト粉体を50重量%

以上混入したため、ノイズ、電磁波吸収性が高い。
〔発明の実施例〕

以下、この発明の一実施例を図について説明する。第1図は実施例のシート状成形体の斜視図である。図において、(1)はシート状(タイル状)の成形体、(2)はこの成形体(1)を形成するフェライトラバー層、(3)はこのフェライトラバー層(2)の片面に形成された接着剤層である。フェライトラバー層(2)はシリコンラバーにフェライト粉体を50重量%以上混入させ、シート状に成形されている。

上記のように構成されたシート状の成形体(1)は、EMC対策を施す部所にフェライトラバー層(2)で覆うように、接着剤層(3)で貼付けてノイズ対策を施す。

このフェライトラバー層(2)は、第8図に示すようなフェライト粉体混入量に依存する電磁波減衰特性を有している。図において、Aはフェライト粉体混入量が50重量%、Bは70重量%、Cは90重量%のフェライトラバーの特性を示している。

を示す。このほかEMC対策を要する部所に応じて任意の形状、構造に成形して使用することができる。

〔発明の効果〕

以上のように、この発明によれば、ラバー材料に50重量%以上のフェライト粉体を混入したので、打抜、充填、プレス、押出等の成形性が極めて良く、電磁波、ノイズ等のシールド性が高いEMC対策用のフェライトラバーが得られる。

4. 図面の簡単な説明

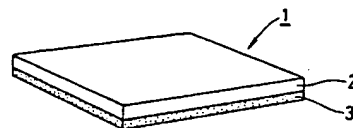
第1図ないし第7図は本発明の別の実施例を示す斜視図、第8図は減衰量の一例を示す曲線図である。

各図中、同一符号は同一または相当部分を示し、(1)は成形体、(2)はフェライトラバー層、(3)は接着剤層、(4)は穴、(5)はコネクタ、(6)は半導体素子である。

このようなフェライトラバーからなるシートをEMC対策を施す部所に貼付けることにより、電磁波は吸収され、ノイズは減少する。

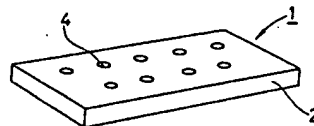
第2図ないし第7図は他の実施例の斜視図である。第2図ではフェライトラバーからなる板状の成形体(1)に打抜により穴(4)を形成している。このような成形体(1)は第3図に示すようにコネクタ(5)に装着してEMC対策を行うほか、半導体素子、電子部品等にも同様に使用することができる。第4図では半導体素子(6)にフェライトラバー層(2)を充填して成形体(1)を形成することにより、ポッティング材として使用する例を示している。第5図はフェライトラバー層(2)にエプロン状の成形体(1)を形成し、電磁波防止エプロンとして使用する例を示している。第6図はフェライトラバー層(2)によりテント状の成形体(1)を形成し、電磁波シールドテントとして使用する例を示す。第7図はフェライトラバー層(2)によりファスナー状の成形体(1)を形成することにより、例えば第7図のテントの入口(7)として利用する例

第1図

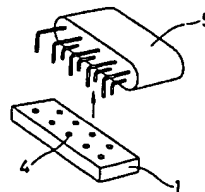


- 1: 成形体
- 2: フェライトラバー層
- 3: 接着剤層
- 4: 穴
- 5: コネクタ
- 6: 半導体素子

第2図

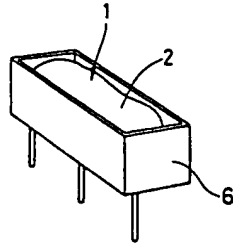


第3図

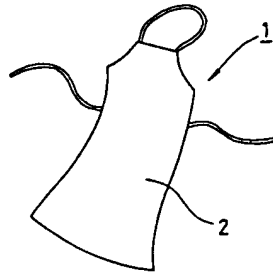


代理人 大 岩 増 雄

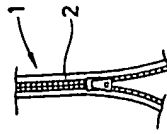
第4図



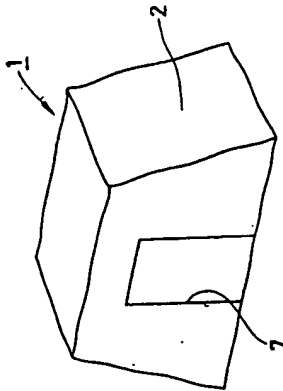
第5図



第7図



第6図



第8図

